machen, ſondern auch Andern davon zu überlaſſen geneigt iſt.

Noch verdient es einer beſondern Erwähnung, daſs das gedachte Flintglas in runden Platten von beliebigem Durchmeſſer und mit ebenen, durchſichtigen Oberflächen angefertigt wird, ſo daſs man ſich von deſſen reinem Zuſtande vor dem Gebrauche mit Leichtigkeit überzeugen kann.

XIII.

Benutzung des Lichts vom glühenden Kalk.

Eine neuerliche Aufnahme von Irland hat den Lieutn. Drummond veranlaſst, ſich mit Verbeſſerung der nächtlichen geodätiſchen Signale zu beſchäftigen, indem das Weiſsfeuer und die Argandſchen Lampen mit mehreren concentriſchen Dochten und einem paraboliſchen Reflector, deren man ſich bisher als ſolcher bediente, noch manches zu wünſchen übrig laſſen ſollen. Die Flamme des in Sauerſtoffgas brennenden Phosphors und mehrere andere Mittel, auf die Hr. D. zunächſt verfiel, wurden unbrauchbar gefunden, weil ihr Licht nicht ſcharf begränzt war. Dahingegen fand derſelbe, daſs das Licht, welches gewiſſe Erden und Metalloxyde bei ihrem Glühen in der durch Sauerſtoffgas unterhaltenen Alkoholflamme hervorbringen, völlig jenem Zwecke entſpricht. Nach einer Meſſung mittelſt des Rumfordſchen Photometers war das Licht mit Magneſia 16, mit Zirkonerde 31 und mit Kalk 57 mal heller, als das einer Argandſchen Lampe. Un-

ter den günſtigſten Umſtänden leuchtete der Kalk ſogar 83mal ſtärker, als der hellſte Theil der Flamme einer ſolchen Lampe, und, in den Brennpunkt eines paraboliſchen Reflectors gebracht, war er auf 40 Fuſs Entfernung noch zu blendend, um ihn anſehen zu können. Gebrannter Kalkſtein eignet ſich am beſten zu dieſem Behufe, da man leicht Kügelchen mit einem Stiele verſehen daraus formen, und, was zur Erlangung eines gut begränzten Lichtes weſentlich iſt, dieſen eine glatte Oberfläche geben kann. Hr. D. fand auch, daſs das mit Kalk erzeugte Licht ein Gemenge von Chlor- und Hydrogengas zu Salzſäure vereinigt (was ſich nach Hrn. Dr. Soebeck auch durch das Bengaliſche Weiſsfeuer bewirken läſst (P.)), und daſs die violetten Strahlen ſeines Spectrums eine merkbare Wirkung auf das Chlorſilber haben. Nach Hrn. Herſchel enthält jenes Licht alle Arten von Strahlen, vorzugsweiſe aber grüne, gelbe, und eine Gattung rother, die den orangefarbenen des Sonnenlichtſpectrums nahe kommen. (Ann. of Phil. N. S. XI. 451.)

XIV.

Ein Vorſchlag zum Meſſen der magnetiſchen Abweichung.

An Vorrichtungen, die magnetiſche Abweichung zu meſſen, fehlt es zwar nicht, und unter dieſen mag auch die neuerlich von Hrn. Gambey verfertigte Caſſiniſche Bouſſole (Biots Traité élément. T. III. Taf. X. Fig. 48), was Genauigkeit betrifft, wenig zu wünſchen übrig laſſen; allein gerade dieſs Inſtrument iſt ſehr